

PREMESSA

La presente relazione è mirata ad una rivisitazione del Piano Urbanistico Comunale (B.U.R.A.S. del 2000) del Comune di San Sperate al fine di verificare se le proposte di variante al piano, soprattutto in termini di nuova espansione, siano compatibili con le dinamiche evolutive in corso e con la dotazione di standards urbanistici

La rivisitazione del piano, prende spunto sia da maggiori e più pressanti esigenze di reperimento di aree edificabili per la realizzazione di edilizia pubblica e privata, che da aspettative di sviluppo socio-economico derivanti da progetti di nuove attività ad opera di una fiorente imprenditoria locale.

L'elaborazione della presente variante al P.U.C. viene, infatti, basata su indagini e ricerche metodologiche estese alle problematiche rilevanti sotto il profilo socio-economico, occupazionale, produttivo, ambientale, etc., che costituiscono la base organica per la pianificazione dell'utilizzo ottimale delle risorse umane, fisiche, ambientali, culturali e produttive del territorio.

Individuate le potenzialità presenti, quelle possibili e quelle suscettibili di valorizzazione ed incremento, il PUC, attraverso la regolamentazione delle destinazioni omogenee del territorio, costituirà lo strumento in grado di consentire, oltretutto un ragionato uso delle risorse, una appropriata e rigorosa azione di protezione e prevenzione a loro tutela.

Diventerà, inoltre, un supporto indispensabile e fondamentale per poter stabilire le priorità degli interventi da promuovere ed attuare in relazione ai vantaggi che gli stessi implicano sia sotto il profilo economico, che in ordine alla divulgazione degli aspetti di conoscenza, conservazione e sviluppo del patrimonio socio-culturale individuato ed esistente.

Il Piano è stato redatto nel rispetto della Normativa Nazionale e Regionale vigente in materia Urbanistica.

Il supporto cartografico utilizzato è lo stesso del vigente P.U.C. rivisto aggiornato e corretto secondo gli eventi ultimi avvenuti

Stesso discorso vale per le consistenze planovolumetriche, per singolo isolato, che vengono riportate nelle tavole corrispondenti.

1. Finalità della variante al P.U.C.

Questa iniziativa si pone come obiettivo primario, pertanto, quello di porre rimedio ai problemi di reperimento di aree edificabili all'interno del territorio Comunale, oltre che di rilancio delle attività connesse alla residenza, alle attività economiche in atto ed in fase di sviluppo, all'agricoltura ed alla produzione, tramite un riordino dell'assetto territoriale e delle sue infrastrutture di servizio.

La consapevolezza del fatto che un assetto efficiente ed organizzato del territorio costituisce un apprezzabile biglietto da visita e un positivo e favorevole impatto, ha ispirato le iniziative proposte in variante, che si prefiggono di promuovere una cultura diffusa di riqualificazione urbanistica ed ambientale, tramite azioni di valorizzazione organica del territorio.

L'Amministrazione Comunale di San Sperate ha inteso promuovere, con l'aggiornamento del P.U.C., il riassetto del Territorio, con riferimento privilegiato alle aree di maggior pregio, tramite le differenti tipologie di intervento previste dal Piano con lo scopo di incidere sullo sviluppo integrato locale.

E' il caso di mettere in evidenza quanto, nell'ottica di una rivitalizzazione del territorio finalizzata alla promozione dell'immagine del Comune, si renda necessario cogliere tutte le possibili occasioni per portare avanti il processo, già in atto, della riqualificazione organica di tutte le componenti dell'area urbana diffusa, mediante interventi, semplici o complessi, sia di carattere urbanistico-edilizio che infrastrutturale con lo scopo principale di migliorarne l'impatto dal punto di vista ambientale.

Ciò che è stato sopra detto non potrà, chiaramente, determinare delle ripercussioni dirette sul piano dell'incremento dei livelli occupazionali, ma appare legittimo attendersi, perlomeno, che possa innescare un processo che incida positivamente sul contenimento dei fenomeni di marginalità sociale attraverso l'offerta di nuove opportunità lavorative e di impiego oltre che, in senso più generale, possa incidere sulla crescita del senso civico, della coesione sociale e del livello di affezione dei cittadini al proprio territorio.

2. Elementi conoscitivi per la formulazione del Piano.

2.1. La popolazione e la dinamica demografica.

Il comune di San Sperate, avente scarsa propensione al concetto di centralità, presenta i suoi aspetti principali caratterizzati dalla sua prevalente cultura agro-pastorale. Ciò è causa, tra l'altro, dell'invecchiamento della popolazione per un certo allontanamento dei giovani verso aree con maggiore offerta in termini occupazionali.

I dati anagrafici, a partire dagli anni settanta, mostrano, su base decennale, una lenta e debole crescita, ma caratterizzata da costante stabilità, anche se con certe oscillazioni cicliche.

2.2. Analisi dell'età della popolazione.

L'analisi sull'invecchiamento della popolazione, al **2010**, mostra che la percentuale di popolazione con più di **55** anni è del **25.53%**, valore abbondantemente superiore alla media Provinciale **7,00% circa**. Tale dato evidenzia un alto tasso di invecchiamento della popolazione, cui si è cercato di porre un freno tramite scelte dell'Amministrazione Comunale da sempre orientate alla creazione di opportunità lavorative in grado di attenuare il fenomeno: ciò, tra l'altro, con buoni risultati, a giudicare dal non troppo elevato numero di disoccupati presenti, peraltro in calo tendenziale.

2.3 Le abitazioni: grado di occupazione

Secondo i dati relativi al **Censimento 2001**, nel comune erano presenti **n.2293** abitazioni occupate, un totale di **n.9373** vani, occupate da **n.2247** famiglie, con **n.6821-6824** componenti. Le abitazioni non occupate erano **n.163**. La superficie media delle abitazioni è di circa **100 mq**, con uno standard di **4,2** stanze ad abitante.

Tali valori del patrimonio edilizio non occupato dipendono da vari fattori tra cui il grado di vetustà del costruito, cui non fa fronte adeguata possibilità e/o convenienza economica al recupero.

2.4 La prospettiva del fabbisogno abitativo.

La dinamica demografica complessiva, come si vedrà nel seguito, determina una crescita, abbastanza considerevole, della domanda da parte del mercato di nuove aree residenziali, dovuta, tra l'altro, alla competitività dei prezzi dei terreni edificabili (zone di espansione) rispetto ad alcune zone limitrofe e meno periferiche rispetto al polo di attrazione principale (Cagliari e la sua conurbazione).

Si considera, inoltre, di notevole importanza per la rivivificazione del tessuto più antico il recupero e la riqualificazione del centro storico ed il rispetto dei pre-esistenti valori socioculturali, storici, architettonici, urbanistici, economici ed ambientali

Il fabbisogno abitativo è principalmente esprimibile in termini di domanda interna, in quanto, il comune di San Sperate, con il suo hinterland, registra una, ancorché debole, domanda proveniente dall'esterno, legata anche alle oscillazioni dello sviluppo delle attività economiche presenti nell'area.

Poiché, comunque, i dati statistici indicano una leggera crescita, posto che il trend in atto negli ultimi anni non subisca stravolgimenti rilevanti, si assume lo scenario probabile di seguito illustrato.

In sintesi, la stima del fabbisogno abitativo è costituita dalle seguenti componenti:

- A. fabbisogno da proiezione demografica,
 - B. fabbisogno da carenze funzionali,
 - C. fabbisogno da sostituzione per obsolescenza e/o vetustà,
 - D. fabbisogno addizionale da aumento della domanda esterna.
- A) Fabbisogno da proiezione demografica.

Al 31.12	Nati	Morti	Nuovi iscritti	Emigrati	Popolaz.
2000	68	51	159	130	6883
2001	90	45	71	129	6815
2002	68	52	131	79	6883
2003	49	55	153	108	6922
2004	66	49	133	90	6982
2005	49	52	216	82	7113
2006	57	57	246	92	7.267
2007	71	52	265	94	7.457
2008	67	55	291	129	7.631
2009	79	59	244	135	7.740
2010	75	52	258	540	7.881

tot	739	579	2.167	1.608	
-----	-----	-----	-------	-------	--

Dai dati che precedono, si ricava che l'incremento, nel decennio di riferimento, deriva essenzialmente dal saldo demografico positivo in cui concorrono cause naturali (nascite e morti) per **160 unità**, e dall'apporto delle nuove iscrizioni rispetto al fenomeno migratorio (pari a n. **559 unità**).

Complessivamente, la variazione di popolazione dell'ultimo decennio risulta positiva, pari a **998 unità**.

Ciò premesso, si può ragionevolmente ipotizzare tale trend per il prossimo decennio, pertanto si ipotizza che la popolazione passi da **7881** a **8879** abitanti.

Partendo da tale dato positivo di dimensionamento, il calcolo può essere impostato sotto ipotesi diverse, in particolare, nella situazione di San Sperate si è condotto il calcolo avendo come riferimento le seguenti considerazioni:

- a) il dimensionamento è conseguenza diretta del trend demografico;
- b) il fabbisogno deriva essenzialmente dalle classi di età che tendono a formare nucleo familiare;

a) Fabbisogno derivante dal trend demografico.

Il calcolo del fabbisogno abitativo derivante dal trend demografico risulta riduttivo se lo si basa, unicamente, sul saldo positivo demografico. Si deve necessariamente tener conto anche di quella fascia di popolazione, attualmente, non presente (emigrati), che si presume mantenga relazioni ed interessi con il centro in esame e tenda al rientro.

Si ipotizza che questo fenomeno investa, nel prossimo decennio, il **10%** dei **1608** soggetti in questa condizione, cioè **n. 161 unità**, e che questi rientrino raggruppati per nuclei familiari.

Considerando che i **3033 nuclei familiari**, al **2010** prevedevano 7850 unità residenti, si rileva che il valore medio era pari a **2,59 componenti per famiglia**.

Occorre, pertanto, valutare che le famiglie di rientro siano circa **n. 62** cui va aggiunto il saldo demografico positivo di **160 unità**, pari a circa **n. 62** nuclei familiari, per un totale di **124** nuclei familiari.

Pertanto il fabbisogno derivante dal trend demografico, individua le seguenti unità:

- | | |
|----------------------|------|
| a) saldo naturale | +62 |
| b) rientro emigranti | +62 |
| sommano | +124 |

Su questa base di calcolo, dunque, si può definire la dimensione del fabbisogno abitativo in **n. 124 unità abitative**.

b) Fabbisogno derivante dalla domanda per classi di età.

In tale seconda ipotesi, per individuare i soggetti che concorrono a definire la domanda abitativa, diventa necessario specificare la ripartizione per classi di età e per sesso, che si evince dalla tabella seguente:

	<14	15-24	25-34	35-54	55-75	>75		
M	580	546	687	1.205	750	188	3.956	50,20%
F	482	500	659	1.210	789	285	3.925	49,80%
		13,80%					7.881	

Con riferimento ai dati della tabella precedente, si suppone semplificando la situazione di fatto, che i soggetti, di cui tener conto per quantificare il fabbisogno abitativo nel prossimo decennio, siano i maschi compresi nella fascia di età tra i **15 e i 24 anni**.

Sono infatti coloro che, nell'arco temporale dei prossimi dieci anni, formeranno la fascia di età tra i **25 ed i 34 anni**, cioè quella che potrebbe costituire la domanda abitativa.

Secondo i dati ISTAT, questa fascia è attualmente pari a **n. 546 unità**, cioè il **13,80%** della popolazione censita al **2010**

Presupponendo che nell'arco dei prossimi dieci anni la ripartizione della popolazione in fasce di età si riproponga con la medesima articolazione percentuale, si individuano, considerando la popolazione maschile al **2020** pari a **615 unità** (il **13,80%** dei **4.457 abitanti** ipotizzati), potenzialmente necessitanti di un'abitazione.

Su tale dato, tuttavia, occorre introdurre un parametro correttivo, in considerazione del fatto che certamente non tutta la fascia in questione tenderà a formare nuovi nuclei familiari e quindi a costituire domanda di nuova abitazione.

Per correggere il dato occorre verificare, nell'ambito della fascia di età, la quota che rimane nella situazione di *singoli*.

Supponendo che, nel decennio seguente, la percentuale di capi famiglia sulla popolazione maschile rimanga inalterata e cioè pari al **50%**, e l'incidenza dei maschi sul totale della popolazione pari al **13,80%**, si quantificano i singoli come differenza tra l'intera popolazione maschile **4.457** ed il numero dei capi famiglia **3.033**.

Nell'ambito del valore definito si identifica la quota corrispondente alla fascia di età (**25-35 anni**) ne deriva:

Popolazione maschile:	4457
Maschi 15-24 anni:	615
Numero capi famiglia:	3.033
Singoli vari:	1.424
Singoli tra 25-34 anni:	197

Da cui, si ottiene il:

Numero potenziale capi famiglia:	419
Fattore correttivo:	50%
Valore corretto:	209

Il dato, pertanto, è pari a **n. 419 unità** di abitazione, che omogeneizzato con un fattore correttivo (a carattere cautelativo) che tiene conto di eventuali anomalie ed imperfezioni dovute a deviazioni del calcolo porta ad un valore pari a **209 unità occorrenti**, che sommate alle **92** ricavate dal **saldo demografico** porta ad un totale di:

$$209 + 124 = 333 \text{ abitazioni}$$

E' presumibile, pertanto, con riferimento alla sola proiezione demografica, che nel Comune di San Sperate, per una logica interna di movimenti demografici, la domanda si concretizzi nella **richiesta di n.333** abitazioni nel periodo considerato.

B) Fabbisogno da carenza funzionale.

L'indicatore da carenza funzionale, che scaturisce dall'incrocio di due classiche e significative condizioni di disagio abitativo, il sovraffollamento e la coabitazione, porta ad ipotizzare, con valutazioni puramente teoriche, la presenza di un fabbisogno aggiuntivo tendente a creare uno Standard qualitativamente accettabile, indipendentemente da altre concorrenti indicazioni.

In particolare, l'indice sintetico di "carenza funzionale" consente di prefigurare, trascurando la condizione ottimale una possibile esigenza abitativa incrementale, tale da eliminare le situazioni di "popolazione in convivenza". Appare ovvio, ma non inutile, ricordare che questo indicatore appare modellato sul patrimonio abitativo esistente, prevalentemente occupato, e pertanto si colloca tra gli indicatori utili per possibili azioni di recupero e ristrutturazione edilizia.

Al **2001**, nel complesso della popolazione residente, si rilevano **n.12 famiglie in coabitazione.**

Per quanto riguarda invece l'indice di affollamento ed i vani per abitazione, la situazione viene evidenziata dai dati che seguono (2001):

abitazioni occupate:	n.2293
stanze occupate:	n.9373
abitanti:	n.6824
coeff. Affollamento:	72.80%
abitazioni non occupate:	n. 163

Sotto il profilo qualitativo, questi dati non appaiono influenti per il calcolo del fabbisogno, infatti il fenomeno di coabitazione è estremamente limitato, mentre l'indice di affollamento, rapporto abitanti e stanze adibite esclusivamente ad abitazione è al di sotto del valore di un abitante per vano.

E', tuttavia, interessante verificare la disponibilità delle abitazioni non occupate, che è di seguito esplicitata, per quantificare il numero delle abitazioni oggetto di possibile riuso:

abitazioni disponibili:	n. 30
abitazioni non disponibili:	n.133
totale abitazioni:	n.163

Si rileva che, nello Stock del patrimonio edilizio esistente si ritrovano abitazioni non utilizzate, in quanto non disponibili, che riducono la quota di fabbisogno, nell'ambito dello stock esistente, riferita alle abitazioni non occupate.

Pertanto, si ricava dalla tabella precedente che sono a **disposizione del fabbisogno n.163 unità a abitative** da recuperare e/o sostituire per un più funzionale riutilizzo.

C) Fabbisogno da sostituzione per obsolescenza o vetustà

Con alcune approssimazioni, (ad esempio tenendo conto soltanto delle abitazioni occupate ed escludendo dalla necessità di sostituzione lo Stock 1981/91), si può ritenere di poter applicare, al patrimonio edilizio abitativo esistente, alcuni parametri di correzione, che partendo a dall'epoca di costruzione dei fabbricati, possono fornire la dimensione del fabbisogno abitativo derivante da sostituzione edilizia o ristrutturazione.

Esiste in proposito un'ampio e produttivo dibattito; si va però sempre più consolidando la convenzione che solo valutazioni empiriche, verificate localmente, consentano una sufficiente approssimazione alla reale consistenza del problema.

Una prima valutazione, in termini assoluti e percentuali, della consistenza delle abitazioni, deriva dal raggruppamento delle abitazioni e delle stanze per epoca di costruzione.

Relativamente al complessivo patrimonio edilizio, si è operata una segmentazione temporale tale da individuare la consistenza del nucleo storico (Stock **ante 1960**), e della successiva espansione, differenziata nei periodi **1961/71**, **1972/81**: su tale situazione si può stimare un fabbisogno aggiuntivo considerando verosimile una percentuale di sostituzione pari al **20%** per la quota **ante 1960**, del **15%** per la quota **1961/71** e del **15%** per la quota **1972/1981**. Ne deriva la quantificazione di abitazioni e di stanze in sostituzione, ripartite per arco temporale, riportata nella tabella che segue:

abitazioni		% sost	abit sost	stanze		% sost	st sost
<1960	2.877	20,00%	575	<1960	14.270	20,00%	2.854
61-71	507	15,00%	76	61-71	2.540	15,00%	381
72-81	338	15,00%	51	72-81	1.644	15,00%	247
tot	3.722		702	tot	18.454		3.482

Complessivamente, quindi si può supporre, nel Comune di San Sperate, un fabbisogno da sostituzione edilizia per obsolescenza o vetustà di n.702 abitazioni.

Non sarebbe corretto, sotto il profilo scientifico, però, considerare che quanto sopra influisce globalmente sul fabbisogno aggiuntivo in quanto, in alcuni casi, si verifica non una completa sostituzione ma una integrazione di unità residenziali con volumi preesistenti, per dare origine a tipologie più ampie, in particolare per quanto attiene la consistenza dei locali di servizio.

In termini quantitativi, si suppone, pertanto, una percentuale effettiva di sostituzione pari al **44%**, e che il fabbisogno da sostituzione possa contribuire alla determinazione del **fabbisogno complessivo con un numero di abitazioni pari a n.309.**

D) Fabbisogno addizionale da domanda esterna

Al riguardo si ritiene opportuno formulare alcune osservazioni preliminari.

La quantificazione del fabbisogno addizionale è sicuramente la meno attendibile sotto il profilo meramente scientifico perché è fortemente condizionata da fattori non prefigurabili, legati a condizioni oggettive dal lato dell'offerta e da condizioni soggettive dal lato della domanda, che prescindono dal quadro delle informazioni dominabili.

E' possibile avanzare l'ipotesi confermata dall'andamento tendenziale degli interventi di edilizia pubblica sovvenzionata ed agevolata che la disponibilità del Comune di San Sperate per dare risposta alla pressione abitativa possa stabilizzarsi sulla quota del **1-2%**, in termini ponderali della disponibilità complessiva. Tale valore si rileva dalle domande presentate dai non residenti, in riferimento alle

possibilità assegnate al Comune di San Sperate nei programmi residenziali pubblici nell'ultimo decennio, con cui si determina un **fabbisogno pari a n.12 abitazioni**.

Si può, inoltre, considerare che tra il **2000 ed il 2010**, il numero di nuovi iscritti è stato di **n. 2.167**, pari a circa **837 nuclei** familiari. Poiché però il trend, come detto, non è assolutamente prevedibile, si può stimare verosimilmente in un **50%** di tale valore come **fabbisogno futuro, pari a n.419** abitazioni aggiuntive.

Tutto ciò fa prevedere una **domanda aggiuntiva** per pressione esterna il cui valore di riferimento può assumersi quale la media dei due valori, **pari a n.215 abitazioni**.

E) Fabbisogno complessivo di abitazioni al 2020 e previsioni urbanistiche

Il fabbisogno abitativo, sulla base delle considerazioni che precedono, può essere stimato nei numeri che seguono, la cui sintesi delle categorie di fabbisogno individuate è riportata nella tabella che segue:

a) fabbisogno per proiezione demografica	333
b) fabbisogno da carenze funzionali (coabitazione)	12
b) fabbisogno da carenze funzionali	163
fabbisogno da sostituzione	309
d) fabbisogno da pressione esterna	215
Totale	707

Calcolato il dato del fabbisogno di abitazioni si ritiene possibile determinare la dimensione delle previsioni residenziali nel Nuovo Strumento Urbanistico. Il dimensionamento delle superfici necessarie a dare risposta al fabbisogno individuato si può determinare secondo i seguenti parametri:

numero medio di componenti per famiglia: (2,59 abitanti/famiglia)

tale parametro che permette di tradurre i nuclei familiari aggiuntivi in domanda/fabbisogno di abitazioni necessarie/richieste;

numero di vani per abitazione

si ottiene dividendo il numero di vani abitativi, più le cucine, per il numero di abitazioni occupate;

vani/abitaz	4,2
vani abitativi	9.373
cucine ed altro	348
tot vani	9721

indice di affollamento

tale dato permette di determinare il numero di abitanti insediabili;

	1
Fabbisogno di abitazioni (n.)	707
Fabbisogno di vani (n.)	2.995
indice di affollamento (ab/vano)	72,80%
Numero di abitanti insediabili (n.)	2.181
Cubatura per abitante (mc.)	286,20
Volumetria totale (mc.)	506.266
superficie totale nuove zone C (mq)	723.237

Dal complesso delle analisi effettuate, deriva la necessità di reperire una dimensione territoriale capace di contenere l'insediamento della **nuova popolazione** di **n. 2181** abitanti, dato ottenuto moltiplicando il **fabbisogno di vani X indice di affollamento (ab/vano)**

Da tale dato di riferimento è possibile ipotizzare alcuni scenari basati su dati reali di possibili espansioni residenziali.

Il primo, si basa sul dato ricavato dal fabbisogno dei vani di una cubatura ad abitante di 286,20 mc/ab, per cui, con un indice territoriale pari ad **1 mc/mq**, si prevede una dimensione per la nuova espansione (comprendente residenziale e non) di circa **Ha 72,32** (ottenuto dai 2181 abitanti-insediabili rapportato allo standard di 286,20 mc/abitante relativamente alla volumetria totale residenziale e non).

Il secondo, può essere riferito allo standard medio di nuove edificazioni di **100 mc/ab** di cui al D.A. EE.LL. n.2266/U del 20.12.1983 che porterebbe in tal caso ad una nuova volumetria pari a **218.100 mc** per una dimensione di espansione (sempre per un indice territoriale di **1 mc/mq**) di **Ha 31,15** (ottenuto dai 2181 abitanti-insediabili rapportato allo standard di 100 mc/abitante relativamente alla volumetria totale residenziale e non).

La scelta su cui basare la pianificazione si è orientata verso l'utilizzo integrale della prima soluzione, che si è ritenuta la più logica ai fini del dimensionamento delle nuove aree edificabili a prescindere dalle prescrizioni normative di cui al secondo punto.

Da un fabbisogno di aree edificabili così individuato (circa **723.237 mq**) è necessario dedurre la quantità di volumi e superfici residue presenti nelle aree a destinazione residenziale e per servizi connessi già esistenti.

ZONA A - (Centro Storico)

E' verosimile affermare che le nuove volumetrie (nuove costruzioni, ampliamenti e/o sopraelevazioni), laddove consentite in sede di pianificazione attuativa particolareggiata, previste all'interno della zona storica siano da ritenersi abbastanza limitate. Risulta infatti che a fronte di n.23 lotti liberi sia disponibile una volumetria residua di poco inferiore ai 33.000 mc. L'evidente conferma di ciò deriva dal fatto che la densità edilizia della popolazione presente nel Centro Storico è sensibilmente superiore alla media di 2,10 mc /mq (vicina ai 2,60 mc/mq contro 1,85 mc/mq delle zone B) con punte superiori ai 3,00 mc/mq.

Tale volumetria produce una capacità insediativa pari a **87 abitanti** (dati dai 33.000 mc per una densità edilizia di 265 mc/abitante ed un fattore di incidenza residenziale del 70% per le zone di centro storico) e pertanto una superficie equivalente pari a $(87 \times 265) = 23.100 \text{ mq}$ (pari al volume $\times 1,00 \text{ mc/mq}$ di zona C).

La zona può essere considerata per i residenti di una certa appetibilità sia in termini affettivi che in termini di convenienza sia economica (fondi L.179/92) che logistica (vicinanza ai servizi primari quale comune scuole ed asili, centro anziani, chiesa etc.).

Si può concludere pertanto che nella parte più vecchia dell'abitato vi sia una modesta quantità di volume residuo (33.000 mc) per lotti edificabili, che producono una ridotta porzione di popolazione insediabile (quasi 100 abitanti) oltre ad una certa parte da recuperare del patrimonio edilizio esistente (il dato è stato accorpato alle volumetrie in zona B).

ZON B - (Zona di completamento residenziale)

Per quanto riguarda le zone di completamento dell'edificato la problematica assume un aspetto diverso che per comodità può essere divisa in due parti:

1. aree già edificate ma con volumetria ancora disponibile;
2. aree libere.

Per le aree parzialmente edificate deve essere effettuato un discorso a se stante in quanto diversi fattori: socio, economici, produttivi, culturali ed edilizi (in termini tipologici) influenzano e frenano il processo di completamento di tali aree rendendolo pressoché nullo. Attualmente l'indice fondiario medio esistente in tali zone è di circa 1,84 mc/mq contro i 3 mc/mq possibili. Va innanzitutto detto che in tali zone, a differenza di ciò che avviene per il Centro Storico, non sono previste forme di agevolazione nè a tasso ridotto nè a fondo perduto che possano incentivare operazioni di recupero o miglioramento del processo edilizio. Non è trascurabile il fatto che la maggior parte delle case hanno una tipologia edilizia campidanese, prevalentemente sviluppata in orizzontale, piuttosto che verticalmente (e pertanto con indice fondiario abbastanza limitato) con una grande quantità peraltro di magazzini, sgomberi, ricoveri per materiali, attrezzi e bestiame o comunque superfici di tipo non residenziale in misura peraltro non trascurabile (intorno al 45-50%). Le aree libere risultano, in diversi casi, coltivate con produzioni tipiche necessarie al fabbisogno della famiglia. E' fuori dubbio che, in tale contesto, i proprietari delle aree, sia per ragioni di affezione alle proprie tradizioni sia per

ragioni tecniche, non siano disponibili ad interventi di demolizione e ricostruzione ai fini di speculazione edilizia. La natura della tradizione dei paesi privilegia, infatti, la casa isolata con annessi locali accessori, giardino e cortile piuttosto che la vita di condominio. E' da escludere, in via generale, la sopraelevazione dell'esistente che anche per ragioni tecniche (prevalentemente costruzioni in "ladiri" o comunque con fondazioni del tipo superficiale) si suppone non siano adatte a sopportare dei grossi sovraccarichi, mentre è maggiormente prevedibile qualche leggero ampliamento, per giustapposizione in orizzontale, o per far fronte a mutate esigenze familiari (crescita della famiglia) o per far luogo a depositi, magazzini o bestiame. La tendenza di sviluppo di nuove attività produttive in atto privilegia di contro l'arrivo di nuove forze lavoro esterne che necessariamente vorranno insediarsi in porzioni di territorio.

Per quanto sopraddetto si può supporre al più che in tali aree si possa determinare una crescita minima da 1,84 mc/mq a 2,0 mc/mq. che comporta una volumetria residua pari a 86.005 mc. che rapportata alla superficie equivalente in zona C (1,00 mc/mq) corrisponde a **86.005 mq.** In tale contesto non è pertanto proponibile un intervento di pianificazione attuativa né di tipo pubblico né di iniziativa privata (Piano Particolareggiato) che porterebbe l'indice edificabile dai 3 ai 5 mc/mq proprio per ragioni di carenza di interesse.

ZONA C - (Zona di espansione residenziale)

E' necessario premettere che l'attuale P.U.C. prevede una consistenza complessiva di circa **494.042 mq.** di zona di espansione.

La pianificazione attuativa di tali zone (sia attraverso P.d.L. di iniziativa privata che Piani di Zona di iniziativa pubblica), ha riguardato n.14 comparti tutti attualmente in corso di esecuzione o comunque in via di completamento dell'iter da un punto di vista formale ma sostanzialmente avviati burocraticamente.

Da quanto sopraddetto se ne deduce pertanto che le **zone C ancora da pianificare sarebbero 229.195 mq.** (pari a **723.237 mq.** necessari – **494.042 mq.** già pianificati).

mentre l'esigenza delle stesse aree è quantificabile, così come graficamente descritto nelle tavole grafiche allegate al Piano in n.10 aree così dimensionate

	SUPERFICIE	INDICE	VOLUME
C3	28.480	1,00	28.480,00
C4	33.032	1,00	33.032,00
C5	20.690	1,00	20.690,00
C6	14.670	1,00	14.670,00

PEEP Pixina Figus	83.598	0,54	45.000,00
C7	11.843	1,00	11.843,00
C8	3.892	1,00	3.892,00
C9	2.571	1,00	2.571,00
C10	6.673	1,00	6.673,41
	205.449		166.848

La **superficie equivalente** è quella da utilizzarsi per il dimensionamento in quanto è quella che deve rapportarsi in termini di volume edificabile agli abitanti insediabili:

205.449 mq.

In conclusione a fronte di un fabbisogno di aree edificabili di

229.195 mq

si arriva ad un saldo attivo di aree edificabili disponibili pari a:

205.449 mq

se ne deduce pertanto che il dimensionamento soddisfa abbondantemente la richiesta proposta in quanto, in tal modo si permette di mantenere al di sotto di 10.000 il numero totale di abitanti tra residenti e insediabili.

3 Verifica degli Standards del P.U.C.

Per la verifica delle dimensioni delle aree destinate ai servizi ed alle attrezzature di uso collettivo è necessario effettuare un'attenta analisi degli abitanti insediabili sul territorio e raffrontandoli con la dotazione di standards attualmente garantita dal P.U.C. al fine di valutare se la stessa risulta essere sufficiente o meno.

La quantificazione degli abitanti insediabili viene eseguita considerando gli abitanti attualmente esistenti, cui si devono aggiungere quelli che si determinano in funzione delle dinamiche di espansione, come definite nel precedente paragrafo, del nuovo strumento urbanistico relativamente alle zone residenziali già consolidate (zone A e B) in quanto quelle oggetto di futura pianificazione avranno l'obbligo di garantire autonomamente le dotazioni minime di servizi richiesti.

Il calcolo che segue illustra quanto sopraccitato al fine di dare dimostrazione del rispetto degli standards minimi richiesti dalle Normative vigenti.

Abitanti esistenti	n. 7881
Abitanti insediabili:	n. 2181
TOTALE	n 10.062 abitanti insediabili
:	

Tali abitanti necessiteranno ai sensi del D.A. EE.LL. n.2266/U del 20.12.1983 e della sua circolare esplicativa del 10.5.1984 n. 1/1984, di 18 mq. ad abitante e pertanto la dimensione di servizi minima richiesta risulta essere di:

$$10.062 \text{ ab.} \times 18 \text{ mc/ab} = 181.116 \text{ mq.}$$

Dalla verifica delle aree destinate a servizi già presenti nella precedente stesura del P.U.C. risulta una quantità di servizi pari a:

$$S1-S2 = 78.662 \text{ mq.}$$

$$S3-S4 = \underline{103.301 \text{ mq.}}$$

$$\text{Totale } 181.963 \text{mq.} > 181.116 \text{ necessari}$$

da cui si deduce che la dotazione di servizi presenti è sufficiente al dimensionamento massimo dello strumento urbanistico proposto.